SONY

2-546-891-**04**(1)

AIT Drive

取扱説明書

お買い上げいただきありがとうございます。

⚠警告　電気製品は安全のための注意事項を守らないと、火災や人身事故になることがあります。

この取扱説明書には、事故を防ぐための重要な注意事項と製品の取り扱いかたを示しています。**この取扱説明書をよくお読みのうえ、**製品を安全にお使いください。

お読みになったあとは、いつでも見られるところに必ず保管してください。

StorStation

AIT-3 Ex TAPE DRIVE
AITi390-ST/AITi390V-ST

AIT-2 Turbo TAPE DRIVE
AITi200-A/AITi200T-A/
AITi200-ST/AITi200T-ST

AIT-1 Turbo TAPE DRIVE
AITi100-A/AITi100T-A/
AITi100-ST/AITi100T-ST

AIT-E Turbo TAPE DRIVE
AITi50-A/AITi50T-A

©2004 Sony Corporation

⚠警告 安全のために

ソニー製品は安全に十分配慮して設計されています。しかし、電気製品はまちがった使い方をすると、火災や感電などにより人身事故につながることがあり危険です。事故を防ぐために次のことを必ずお守りください。

安全のための注意事項を守る

4～7ページの注意事項をよくお読みください。製品全般の注意事項が記載されています。

故障したら使わない

すぐに修理窓口、または販売店にご連絡ください。

万一異常が起きたら

- 煙が出たら
- 異常な音、においがしたら
- 内部に水、異物が入ったら
- 製品を落としたり、キャビネットを破損したとき

➡
1. 電源を切る
2. パソコンのAC電源コードやインターフェースケーブルを抜く

警告表示の意味

取扱説明書および製品では、次のような表示をしています。表示の内容をよく理解してから本文をお読みください。

⚠警告

この表示の注意事項を守らないと、火災・感電などにより死亡や大けがなどの人身事故につながることがあります。

⚠注意

この表示の注意事項を守らないと、感電やその他の事故によりけがをしたり周辺の物品に損害を与えたりすることがあります。

注意を促す記号

行為を禁止する記号

行為を指示する記号

目次

はじめに 8

本機の特長 8

使用上のご注意 10

- 設置について 10
- 操作について 10
- 搬送について 10

各部の名称と働き 11

設定 13

- ジャンパーの設定 13
- コネクター 14
- オプションスイッチ（DIPスイッチ）の設定 15
- 取り付け穴 17
- 3.5インチ標準サイズへの変更 21
- 取り付け方向 22

防塵カバーの取り付け・取り外し 23

- 防塵カバーの取り付けかた 23
- 取り外しかた 25

操作 26

- カートリッジの挿入 26
- カートリッジの取り出し 27
- テープの書き込み保護 27

インターフェース 28

- ATAコマンド 28
- ATAPI パケットコマンド 28

主な仕様 29

お問い合わせ先 31

デバイスドライバーについて 31

⚠警告 火災 感電

下記の注意を守らないと、火災や感電により死亡や大けがにつながることがあります。

プラグをコンセントから抜く

パソコンの電源コードを抜き電源を切る

本機をパソコンに取り付けるときは、必ずパソコンの電源コードをコンセントから抜き、電源を切ってください。感電の原因となります。

禁止

電源コードを傷つけない

電源コードを傷つけると、火災や感電の原因となることがあります。

- 電源コードを加工したり、傷つけたりしない。
- 重いものをのせたり、引っ張ったりしない。
- 熱器具に近づけたり、加熱したりしない。

万一、電源コードが傷んだら、パソコン本体の修理窓口、または販売店に交換をご依頼ください。

禁止

油煙、湯気、湿気、ほこりの多い場所には置かない

上記のような場所に置くと、火災や感電の原因となることがあります。取扱説明書に記されている使用条件以外の環境でのご使用は、火災や感電の原因となることがあります。

禁止

内部に水や異物を入れない

水や異物が入ると火災や感電の原因となります。万一、水や異物が入ったときは、すぐに電源を切り、電源コードや接続ケーブルを抜いて、修理窓口、または販売店にご依頼ください。

分解禁止

内部を開けない

開けたり改造したりすると、レーザー光線による視力障害や、火災、感電の原因となることがあります。内部の点検、修理は修理窓口、または販売店にご依頼ください。

禁止

パソコンから供給されるDC 12 V／5 V電源プラグ以外は接続しない

火災や感電の原因となります。

指示

DC 12 V／5 V電源プラグは根元まで本機のコネクターにさしこむ

しっかり根元までさしこまないと、火災や感電の原因となります。

禁止

DC 12 V／5 V電源プラグの向きを逆に接続しない

無理に電源プラグの向きを反対に接続しないでください。火災や感電の原因になります。

指示

DC 12 V／5 V電源プラグについたホコリなどは定期的に取りのぞく

プラグにほこりなどがたまると、湿気などで絶縁不足となり、火災の原因となります。

接触禁止

雷が鳴りだしたら、電源プラグに触れない

感電の原因となります。

ぬれた手や素手でパソコン内の電源部や電源プラグをさわらない

ぬれた手や素手でパソコン内の電源プラグや電源部に触れると、感電やパソコンの故障の原因となります。また、筐体のバリに触れるとけがの原因となります。

パソコンを布や布団などでおおった状態で使用しない

熱がこもってケースが変形したり、火災の原因となることがあります。

⚠注意　下記の注意を守らないと、けがをしたり周辺の物品に損害を与えたりすることがあります

注意

本機の取り付けは、市販の適切なネジを使用する

本機をパソコンに取り付けるには、必ず市販の適切なネジを用いて、パソコンに固定してください。
ネジで固定しないと、本体がパソコンから外れて落下したり接続ケーブルを破損する原因となります。
また、ネジをパソコン内部に落下させた場合は、必ず取り除いてください。そのままパソコンを使用すると、故障の原因となります。

プラグをコンセントから抜く

長時間使用しないときはパソコンの電源コードを抜く

長時間使用しないときは、安全のためパソコンの電源プラグをコンセントから抜いてください。

禁止

直射日光のあたる場所や熱器具の近くに設置・保管しない

内部の温度が上がり、火災や故障の原因となることがあります。

はじめに

本機は、Advanced Intelligent Tape（AIT）テクノロジーを使用した大容量データ記憶装置です。本機は、リードアフターライト機能と3レベルのエラー訂正コードの採用により、高いデータ信頼性を実現しています。
本機は、AITという標準フォーマットとALDCフォーマットを使用してテープにデータを記録します。

本機の特長

	データ容量	転送レート
AITi390-ST	150 Gバイト（AIT-3 Ex 246 mテープ使用時） （データ圧縮時は390 Gバイト*）	18 Mバイト／秒（AIT-3 Ex テープ使用時）
AITi200-A AITi200-ST	80 Gバイト（AIT-2 Turbo 186 mテープ使用時） （データ圧縮時は208 Gバイト*）	12 Mバイト／秒（AIT-2 Turbo テープ使用時）
AITi100-A AITi100-ST	40 Gバイト（AIT-1 Turbo 186 mテープ使用時） （データ圧縮時は104 Gバイト*）	6 Mバイト／秒（AIT-1 Turbo テープ使用時）
AITi50-A	20 Gバイト（AIT-E Turbo 98 mテープ使用時） （データ圧縮時は52 Gバイト*）	6 Mバイト／秒（AIT-E Turbo テープ使用時）

*圧縮率2.6：1の場合

AITi200-A/AITi100-A/AITi50-A

- 対応フォーマット
  AITi200-A： AIT-E Turbo, AIT-1, AIT-1 Turbo, AIT-2, AIT-2 Turbo
  AITi100-A： AIT-E Turbo, AIT-1, AIT-1 Turbo
  AITi50-A： AIT-E Turbo
- バースト転送レート： 100 Mバイト／秒UltraDMA（mode5）
- 12 Mバイトの大容量バッファーメモリー
- 3.5インチ標準サイズ、5.25 インチハーフハイトサイズ
- ATA／ATAPI-6 インターフェース
- フレーム再書き込み機能
- 3レベルのエラー訂正コード（ECC）
- 高速検索（通常の読み出し／書き込み速度の120倍）
- ランダム読み出し、アペンド書き込み

AITi390-ST/AITi200-ST/AITi100-ST

- 対応フォーマット
  - AITi390-ST： AIT-2 Turbo, AIT-3, AIT-3 Ex（Read/Write）
    AIT-E Turbo, AIT-1, AIT-1 Turbo, AIT-2（Read only）
  - AITi200-ST： AIT-E Turbo, AIT-1, AIT-1 Turbo, AIT-2, AIT-2 Turbo
  - AITi100-ST： AIT-E Turbo, AIT-1, AIT-1 Turbo
- バースト転送レート： 150 Mバイト／秒
- SATA 1.5 Gbps（Gen.1）
- 大容量バッファーメモリー
  - AITi390-ST： 64 Mバイト
  - AITi200-ST： 24 Mバイト
  - AITi100-ST： 12 Mバイト
- 3.5インチ標準サイズ、5.25インチハーフハイトサイズ
- フレーム再書き込み機能
- 3レベルのエラー訂正コード（ECC）
- 高速検索（通常の読み出し／書き込み速度の120倍）
- ランダム読み出し、アペンド書き込み

使用上のご注意

設置について

次のような場所に本機を設置しないでください。

- 湿度の高い場所
- 気温の高い場所
- 機械的な衝撃や振動の発生する場所
- 直射日光のあたる場所

操作について

本機の操作では、次の点にご注意ください。

- 本機の動作中は本機を移動させないでください。故障の原因となる場合があります。
- 本機を急激な温度変化にさらさないでください。ドライブの内部に結露が生じる場合があります。使用時に気温が急激に上昇するような場合は、いったん本機の電源を切り、1時間以上待って電源を入れ直してください。急激に気温が上昇した直後に本機を使用すると、本機が故障する場合があります。
- テープに書き込みを行っている最中に電源を切ると、テープの読み出しが行えなくなることがあります。なお、電源を切る前に設定されたパラメーターは、電源のオン、オフによりすべて消去されます。

搬送について

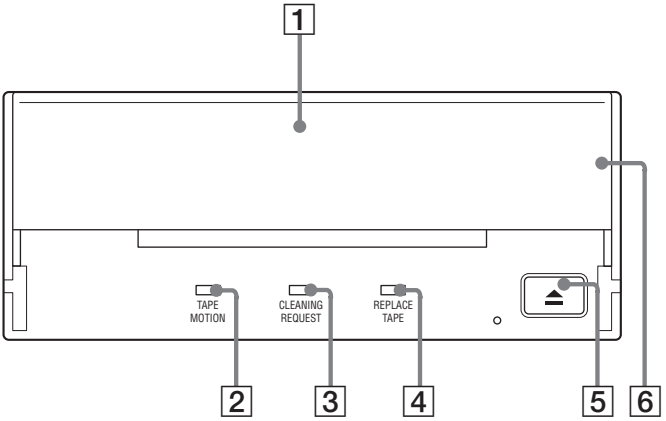
本機を輸送する場合は、次の点にご注意ください。

- 本機を搬送する場合に備え、梱包資材は保存しておいてください。
- 本機を移動するときは、必ずカートリッジを取り出してください。また、コンピューターから本機を取り外したら、元のパッケージに入れて保管してください。

バックアップアプリケーションについて

ISVにて動作認証されているアプリケーションを必ず使用して下さい。

各部の名称と働き



1 データカートリッジ挿入口

AITデータカートリッジを入れます。カートリッジの入れかた、出しかたについては26ページをご覧ください。

2 テープモーションインジケーター

AITデータカートリッジが収納されている間、点灯します。また、以下のようなときには点滅します。

カートリッジが挿入されているとき	点灯します。
カートリッジにデータをRead/Writeしているとき	等間隔に点滅します。
カートリッジにRead/Write以外の動作をしているとき	長い点灯と短い消灯を繰り返します。

3 クリーニングリクエストインジケーター

クリーニングに関するステータス状態を表示します。

クリーニングが必要なとき	点灯します。
クリーニング動作が進行中のとき	長い点灯と短い消灯を繰り返します。

4 リプレーステープインジケーター

挿入されているAITデータカートリッジの状態を表示します。

カートリッジが劣化してきたとき	等間隔に点滅します。
カートリッジを交換すべき時期が来たとき*	点灯します。

* テープに起因するエラーが一定レベル以上に達したとき

- さらに2、3、4のインジケーターが同時に点滅する場合は、ハードウェア的な問題が起きていることを示します。

カートリッジを入れ替えたり、電源を入れなおしても同じ状態が続くようなら、本機のお買い上げ店に点検・修理をご相談ください。

5 EJECTボタン

AITデータカートリッジを本機から取り出すときに押します。

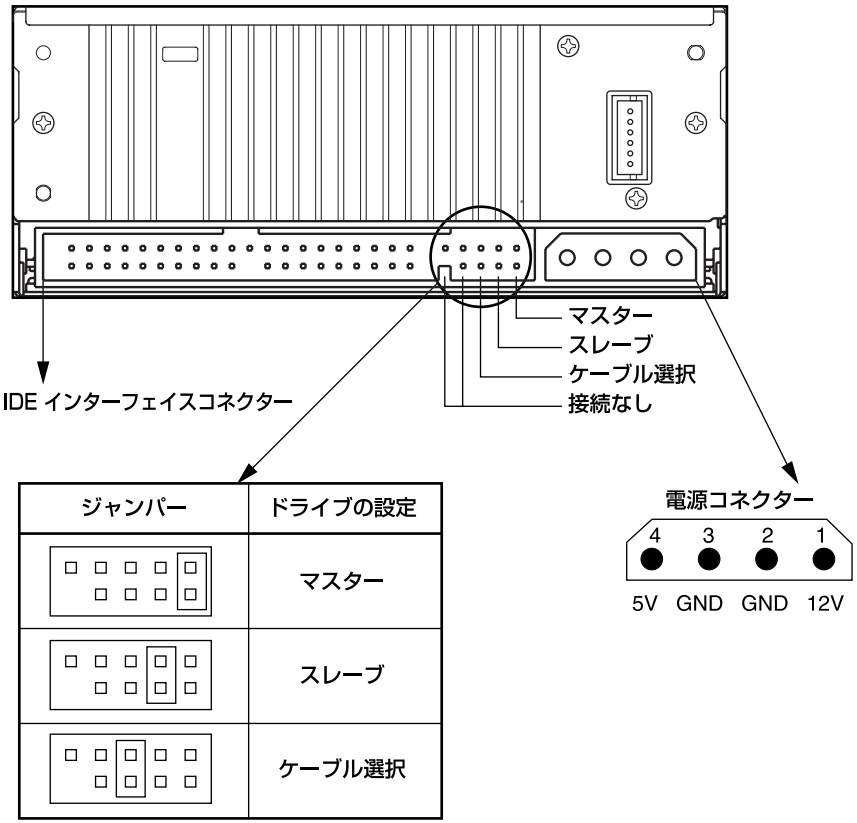
6 防塵カバー

データカートリッジ挿入口を保護するカバーです。

設定

ジャンパーの設定

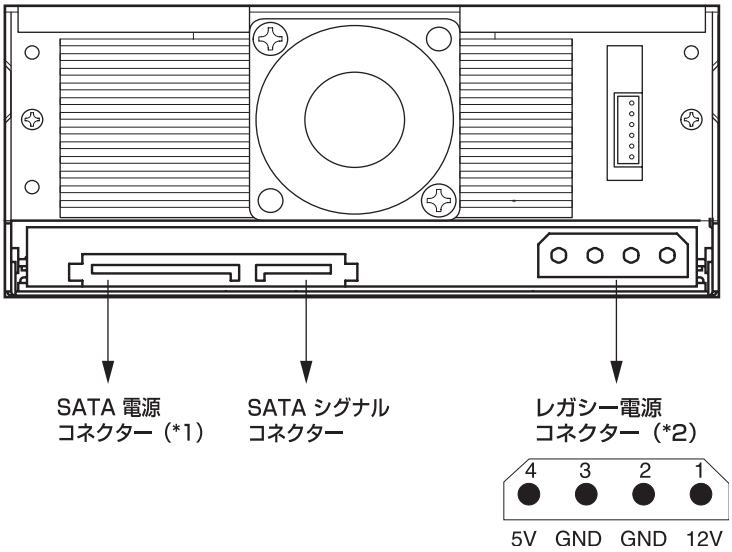
図は、AITi100-A/AITi50-Aの場合です。



ジャンパー	ドライブの設定
	マスター
	スレーブ
	ケーブル選択

コネクター

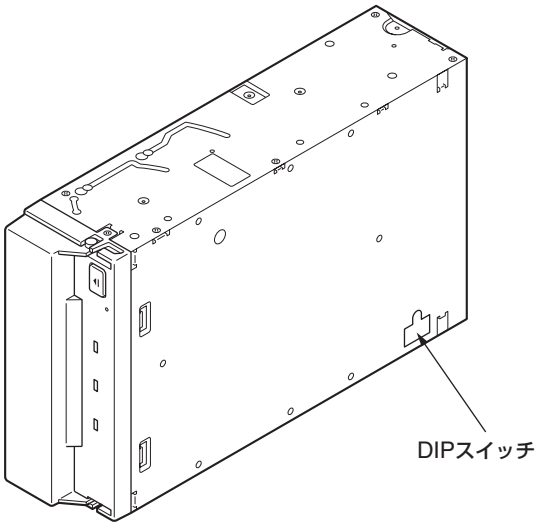
図は、AITi200-STの場合です。



ご注意

SATA電源コネクター(*1) とレガシー電源コネクター(*2) を同時に接続しないでください。同時に接続すると、ドライブまたはホストコンピューターが破損するおそれがあります。

オプションスイッチ（DIPスイッチ）の設定



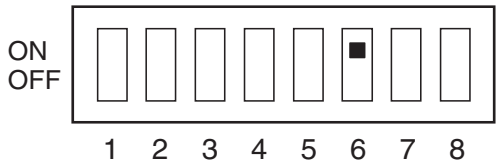
DIPスイッチのポジション

工場出荷時

1 Drive Mode（OFF）
2 Drive Mode（OFF）
3 Drive Mode（OFF）
4 Drive Mode（OFF）
5 Reserved（OFF）
6 Periodic Cleaning Req（OFF）
7 データ圧縮（1）（ON）
8 データ圧縮（2）（OFF）

Cleaning Request Mode

ディップスイッチでクリーニングリクエストを設定できます。



1 Drive Mode
2 Drive Mode
3 Drive Mode
4 Drive Mode
5 Reserved
6 Periodic Cleaning Req (ON)
7 **データ圧縮 (1)**
8 **データ圧縮 (2)**

6番目のディップスイッチをONにすると、クリーニングリクエストが有効になります。この場合、動作100時間ごとに、前面パネルの“CLEANING REQUEST” LEDが点灯します。

“CLEANING REQUEST” LEDが点灯しているときは、クリーニングテープでクリーニングを実施してください。

メモ

ほこり等の気になる環境で、ドライブを最適な状態に保つためには、クリーニングリクエストを有効にしてご使用になることをおすすめします。

データ圧縮の設定について

データ圧縮は、DIPスイッチで設定することができます。

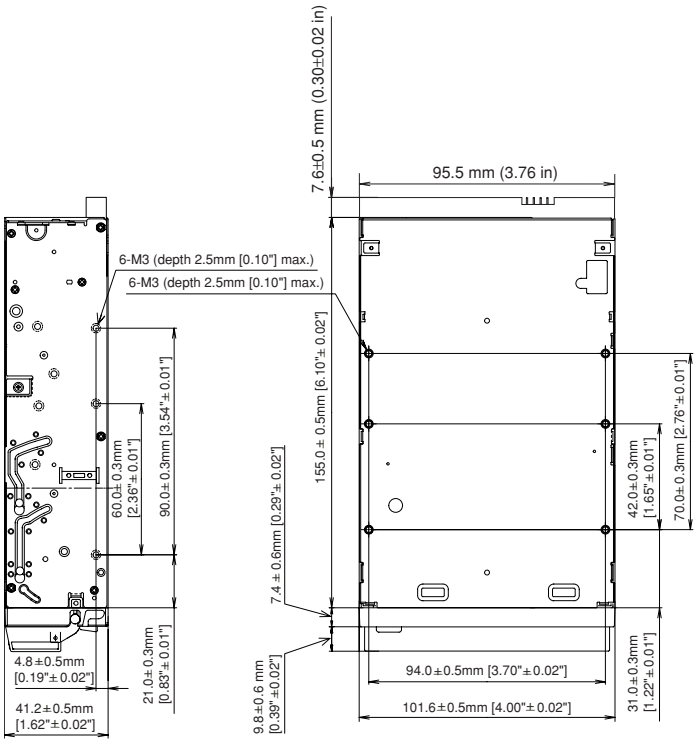
ポジション7 (データ圧縮 (1)) がオン のときは、データ圧縮が有効となります。

ポジション8 (データ圧縮 (2)) をオン にすると、ホストによるコントロールが無効となります。

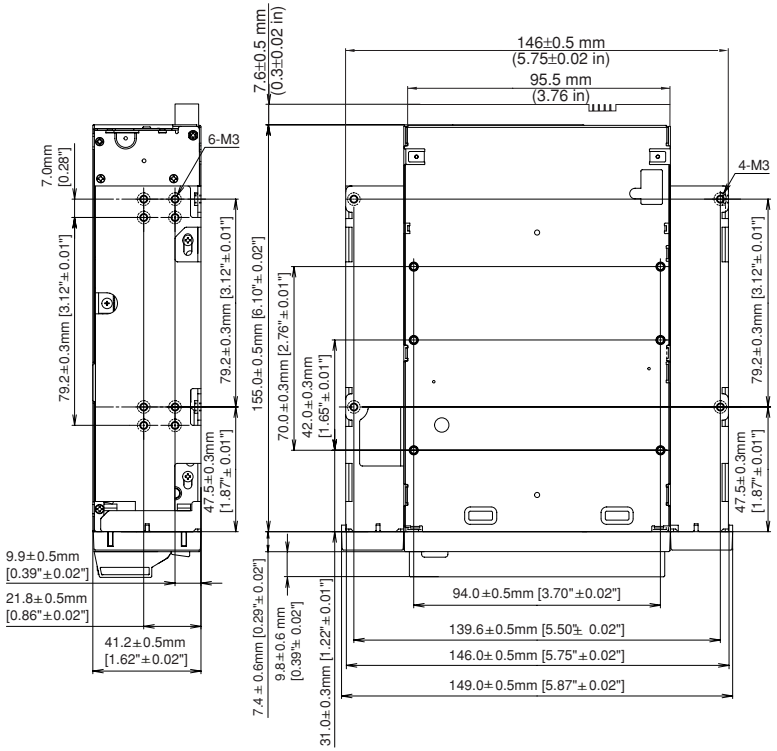
取り付け穴

図は、AITi100-A/AITi50-Aの場合です。

3.5インチ標準サイズ取り付け穴

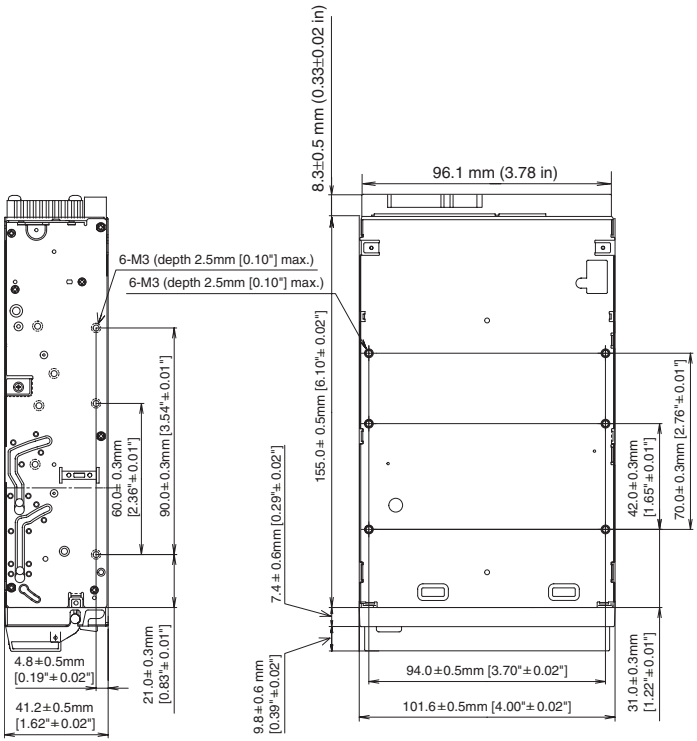


5.25インチ標準サイズ取り付け穴

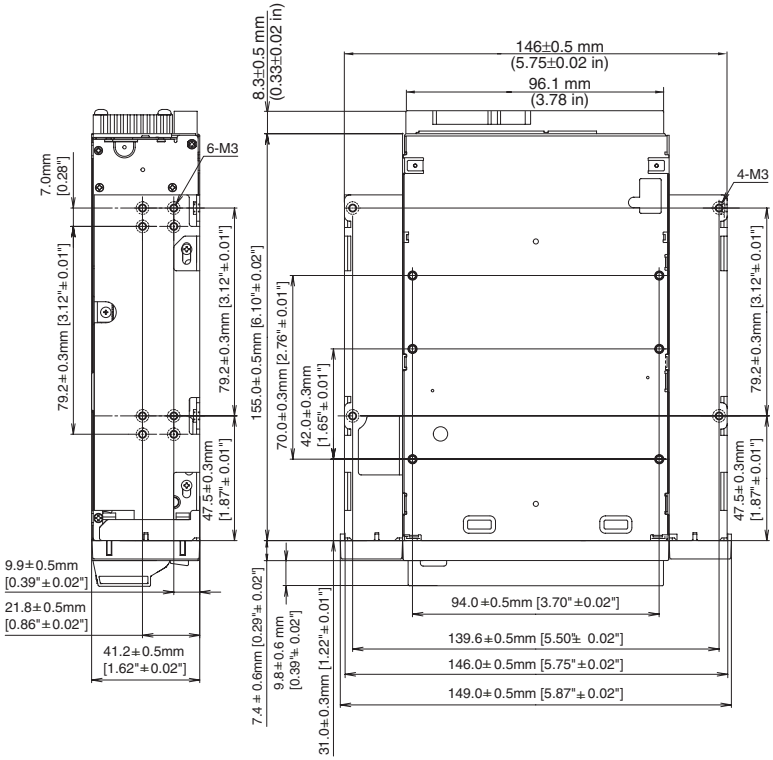


図は、AITi200-STの場合です。

3.5インチ標準サイズ取り付け穴



5.25インチ標準サイズ取り付け穴

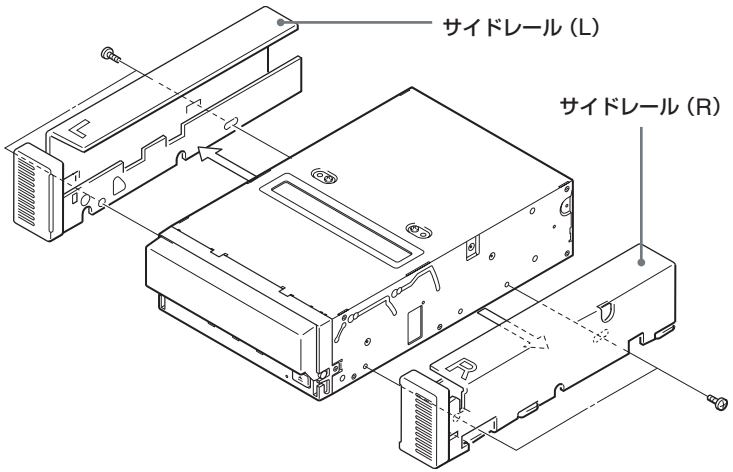


3.5インチ標準サイズへの変更

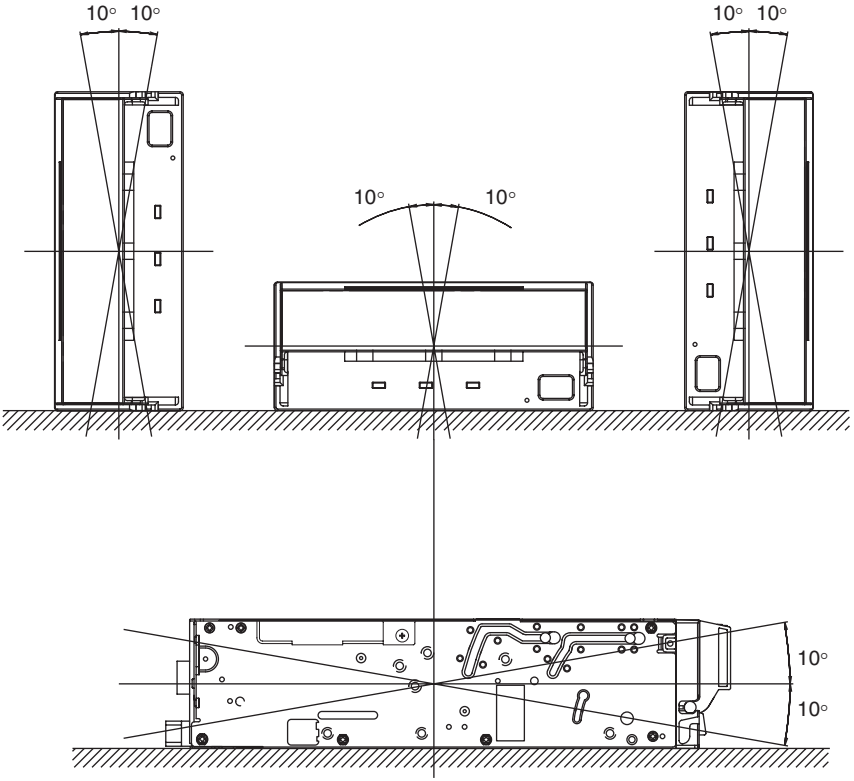
以下の手順で、5.25インチ標準サイズから3.5インチ標準サイズに変更できます。

1 左右それぞれのサイドレールを取り付けている2本のネジを外す。

2 サイドレールを取り外す。



取り付け方向



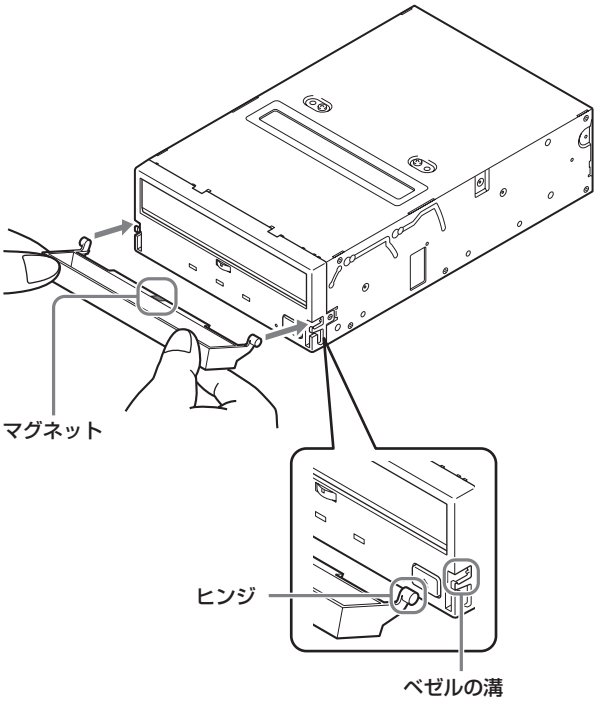
防塵カバーの取り付け・取り外し

防塵カバーの取り付けかた

1 図のように、防塵カバーを斜めに傾け、防塵カバーのヒンジ（左右2か所）をドライブのベゼルの溝に合わせる。

- 防塵カバー裏面のマグネット*がドライブのベゼルと向き合うように合わせてください。

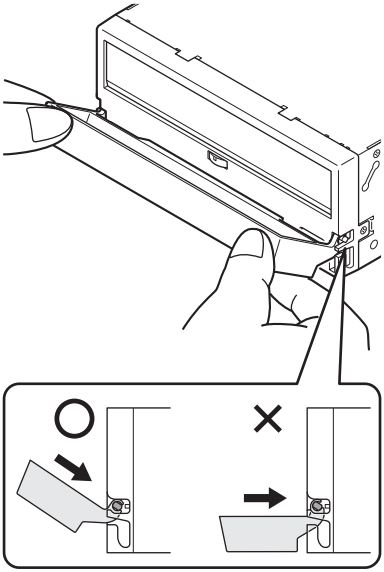
  * このマグネットは、テープに影響を及ぼすものではありません。



2 防塵カバーの両端を、やや斜め上から、片方ずつカチッと音がするまで押して取り付ける。

ご注意

水平に押し込まないでください。防塵カバーが壊れる恐れがあります。



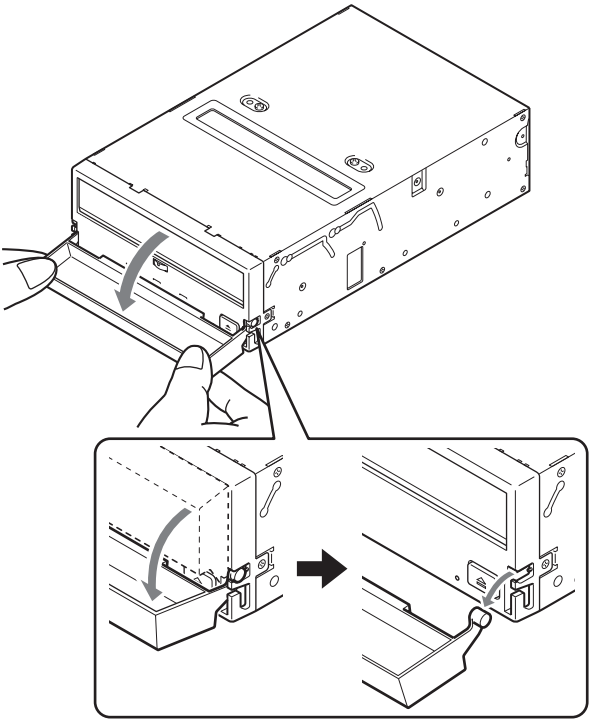
3 防塵カバーを閉じる。

これで取り付け完了です。

取り外しかた

1 防塵カバーを開く。

2 防塵カバーの両端を持ち、ゆっくりと下げる。
防塵カバーのヒンジがベゼルから外れます。



メモ

防塵カバー付きでのご使用をお勧めします。

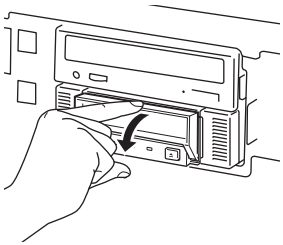
カートリッジの挿入

メモ

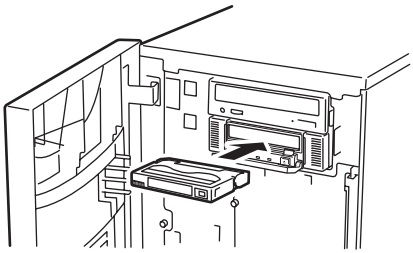
データカートリッジをセットしている間は、ホストコンピューターの電源をOFFにしないでください。誤動作やデータの破壊の原因となります。

1 ホストコンピューターの電源をONにする。

2 防塵カバーを指で開く。



3 AITデータカートリッジを下図の向きにして本機のデータカートリッジ挿入口に挿入する。



4 防塵カバーを閉じる。

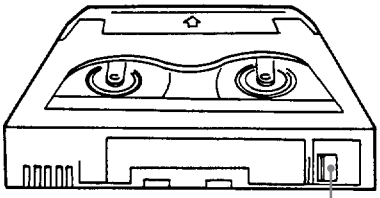
カートリッジの取り出し

ATAPI UnloadコマンドまたはEJECTボタンにより、本機からカートリッジを取り出すことができます。

EJECTボタンを押すと、テープが巻き戻され、カートリッジがスロットから自動的に排出されます。

テープの書き込み保護

カートリッジの背面のツメをスライドさせることによって、テープへの書き込みを保護することができます。この状態では、テープからデータを読み出すことはできますが、テープに書き込みを行うことはできません。



書き込みや不意の消去からテープを保護するには、ツメを矢印の方向に動かします。

再び書き込みを行えるようにするには、ツメを元の位置に戻します。

クリーニングテープ

AITドライブユニットを最適な状態に保つために、必要に応じて付属のクリーニングテープを使い、クリーニングすることをおすすめします。クリーニングが必要になると、クリーニングリクエストインジケーターが点灯します。（10ページ）

インターフェース

ATAコマンド

ATAPI SOFT RESET (0x08)
EXECUTE DRIVE DIAGNOSTIC (0x90)
ATAPI PACKET COMMAND (0xA0)
ATAPI IDENTIFY DEVICE (0xA1)
STANDBY IMMEDIATE (0xE0)
IDLE IMMEDIATE (0xE1)
CHECK POWER MODE (0xE5)
SLEEP (0xE6)
SET FEATURE (0xEF)

ATAPI パケットコマンド

Erase
Inquiry
Load/Unload
Locate
Log Sense
Log Select
Mode Select
Mode Sense
Read
Read Position
Request Sense
Rewind
Space
Test Unit Ready
Write
Write Buffer
Write Filemarks

主な仕様

性能

記憶容量

AITi390-ST： 150 Gバイト（非圧縮、246 m AIT-3 Exテープ使用時）
390 Gバイト（2.6：1圧縮、246 m AIT-3 Exテープ使用時）

AITi200-A/AITi200-ST：
80 Gバイト（非圧縮、186 m AIT-2 Turboテープ使用時）
208 Gバイト（2.6：1圧縮、186 m AIT-2 Turboテープ使用時）

AITi100-A/AITi100-ST：
40 Gバイト（非圧縮、186 m AIT-1 Turboテープ使用時）
104 Gバイト（2.6：1圧縮、186 m AIT-1 Turboテープ使用時）

AITi50-A： 20 Gバイト（非圧縮、98 m AIT-E Turboテープ使用時）
52 Gバイト（2.6：1圧縮、98 m AIT-E Turboテープ使用時）

データ転送速度（TAPE）

AITi390-ST： 18 Mバイト／秒（非圧縮、AIT-3 Exテープ使用時）
16 Mバイト／秒（非圧縮、AIT-E Turbo、AIT-1 Turbo、AIT-2、AIT-2 Turbo、AIT-3テープ使用時）
11 Mバイト／秒（非圧縮、AIT-1 テープ使用時）

AITi200-A/AITi200-ST：
12 Mバイト／秒（非圧縮、AIT-E Turbo、AIT-1 Turbo、AIT-2、AIT-2 Turboテープ使用時）
8 Mバイト／秒（非圧縮、AIT-1 テープ使用時）

AITi100-A/AITi100-ST：
6 Mバイト／秒（非圧縮、AIT-E Turbo、AIT-1 Turboテープ使用時）
4 Mバイト／秒（非圧縮、AIT-1テープ使用時）

AITi50-A： 6 Mバイト／秒（非圧縮時）

バーストデータ転送速度（ATAPI）
100 Mバイト／秒（最大）

バーストデータ転送速度（SATA）
150 Mバイト／秒（最大）

ビットエラーレート 10^{-17}以下

環境条件

使用時
　温度：　5 ℃～40 ℃
　湿度：　20 %～80 %（結露のないこと）（最大湿球温度：26℃）
非動作時
　温度：　－40 ℃～70 ℃
　湿度：　5 %～95 %
　（最大湿球温度：45℃）

電源・その他

電源
AITi390-ST：　5 V±5 %
1.4 A（通常動作時）
2.0 A（最大時）
12 V±10 %
0.75 A（通常動作時）
2.0 A（最大時）
消費電力　13 W
AITi200-A：　5 V±5 %
1.4 A（通常動作時）
1.7 A（最大時）
12 V±10 %
0.5 A（通常動作時）
1.2 A（最大時）
消費電力　12 W
AITi200-ST：　5 V±5 %
1.4 A（通常動作時）
1.7 A（最大時）
12 V±10 %
0.5 A（通常動作時）
1.3 A（最大時）
消費電力　12 W
AITi100-A／AITi50-A：
5 V±5 %
0.9 A（通常動作時）
1.2 A（最大時）
12 V±10 %
0.3 A（通常動作時）
1.2 A（最大時）
消費電力　7 W
AITi100-ST：　5 V±5 %
1.0 A（通常動作時）
1.4 A（最大時）
12 V±10 %
0.3 A（通常動作時）
1.4 A（最大時）
消費電力　8 W
最大外形寸法
　3.5 インチ：　101.6 mm×41.2 mm×155.0 mm
　5.25 インチ：　146.0 mm×41.2 mm×155.0 mm
（幅／高さ／奥行き）
（突起部を含まず）
質量
AITi390-ST：　3.5 インチ：　780 g
5.25 インチ：　1010 g
AITi200-A／AITi200-ST：
3.5 インチ：　780 g
5.25 インチ：　1050 g
AITi100-A／AITi50-A／AITi100-ST：
3.5 インチ：　740 g
5.25 インチ：　970 g

仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがありますが、ご了承ください。

お問い合わせ先

本機に対する修理依頼・お問い合わせは、お買上げの販売店にお願いします。

デバイスドライバーについて

最新のデバイスドライバーについては、ソニーのホームページでご案内しています。下記のURLを参照してください。

http://www.sony.co.jp/Products/storagesolution/documents/index_sony.html

http://www.sony.co.jp/

ソニー株式会社　〒108-0075　東京都港区港南1-7-1